

Neue Beiträge zur Kenntnis der Walliser Flora.

Von A. BECHERER (Genf).

I. FLUSSGEBIET DER RHONE.

Botrychium lanceolatum (Gmelin) Angström 1854 (non B. Lunaria var. lanceolatum Rupr. 1845¹).

« Oberwald » : Schinz und Keller, Fl. Schweiz, ed. 2, I, S. 10 (1905) und spätere Aufl. ; Ascherson und Graebner, Syn. d. mitteleurop. Fl., ed. 2, 1, S. 165 (1912) ; « Hungerberg bei Oberwald » : Hegi, III. Fl. v. Mittel-Eur. I, S. 45 (1906) und 2. Aufl. : Diese Angaben gehen auf folgenden Fund zurück, über den hier zum erstenmal das Nähere bekanntgegeben wird : « Oberwald, Wallis, Allmend auf dem Hungerberg (=Ungarberg), leg. Ferdinand Kreuzer, stud. med. in Oberwald, Sommer 1898, comm. G. Hegi, stud. rer. nat. in Zürich. » 1 Exemplar im Herbar des Botanischen Museums der Universität Zürich, mit Brief von Kreuzer an Hegi. Die Pflanze ist richtig bestimmt. (Mitteilung von Dr. E. Schmid, Zürich, 1942.)

Ein Wiederauffinden der sehr seltenen Art wäre erwünscht, und das Goms besuchende Botaniker mögen auf die Kreuzer'sche Angabe hiemit besonders aufmerksam gemacht werden.

Lilium bulbiferum L. ssp. *croceum* (Chaix) Arcangeli

Mont Chemin. leg. Cavin (ohne Datum), im Herbar Cavin (herb. Delessert, Genf), 1 Fruchtexemplar. (Der Waadtländer Ch.-P.-F. Cavin lebte von 1831 bis 1897.) Wiederaufzusuchen ! Sollte sich die Angabe bestätigen, so wäre für *L. bulbiferum* ssp. *croceum* ein neuer Verbreitungsbezirk im Wallis festgestellt.

Minuartia Villarsii (Balbis) Wilczek et Chenevard (M. flaccida Schinz et Thell.)

Zu den Angaben von Zermatt (vgl. dieses Bulletin, Heft 58, 1940-41, S. 121-122 (1941)) : Der Sammler der im Herbar de

¹ Das « *Botr. (Lunaria) lanceolatum* » bei Ruprecht, Distr. crypt. vasc. in imp. ross., S. 33 (1845) ist, entgegen Milde, Christensen u. andern Autoren, als Name für eine Varietät aufgestellt worden ; vgl. bei Ruprecht den ganz entsprechenden Fall (S. 51) : « *Polypodium (vulgare) occidentale* Hooker ».

Candolle liegenden Pflanze, Kronig¹, war « Chirurgien » u. Pflanzenhändler in Zermatt. So nach Murith, Guide Bot. Valais, S. V (1810). In Murith's Liste wird Kronig im besonderen als Gewährsmann für *Pedicularis incarnata* (= rostrato-spicata) (S. 83) und *Sisymbrium* (austriacum = pyrenaicum var.) *Tilli* (S. 98) angeführt. Beim *Sisymbrium* (von Täsch angegeben) liegt vermutlich eine falsche Bestimmung vor (statt *S. austriacum* Jacq. var. *acutangulum* (DC.) resp. f. *hyosericidifolium* (Gaudin)). Die *Pedicularis* gibt er vom St. Bernhard an sowie — und das interessiert uns hier — von Zermatt, wo sie aber, gleich der *Minuartia*, kein Botaniker je wieder gesammelt hat — also eine zweite zweifelhafte (sich wohl auch auf die Südseite der Zermatter Alpen beziehende) Angabe dieses Autors für die Gegend.

Papaver aurantiacum Loisel. (*P. rhaeticum* Leresche)

Das Gebiet Maya de Lovegno — Becs de Bosson, wo Pannatier die Art angeblich im Jahre 1901 in geringer Menge gefunden hat (vgl. A. Becherer in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 51, S. 329 (1941)), wurde im August 1942 auf meine Veranlassung von Herrn A. Zimmermann (Genf) auf *P. aurantiacum* abgesehen, leider ohne Ergebnis. Auch *P. nudicaule* L. (vgl. Becherer ebenda, S. 330) konnte dort nicht nachgewiesen werden.

Die Angabe Pannatiers ist somit unsicher, und zwar, ob es sich nun bei seiner Entdeckung um *P. aurantiacum* oder um verwildertes (oder ausgesätes ?) *P. nudicaule* gehandelt hat.

Was letztere Art betrifft, so dürfte interessieren, dass, wie ich dank einer Mitteilung von Herrn Aymon Correvon (11. I. 1943) erfahre, *P. nudicaule* von Henry Correvon schon in einem Pflanzenkatalog des Jahres 1885 aufgeführt wurde und mithin schon lange vor 1900 in Kultur war — und vermutlich auch schon verwilderte !

In meiner früheren Notiz (l. c.) habe ich angenommen, dass die — nicht beizubringenden — Originalexemplare Pannatiers gleich den Doubletten im Herbar Burnat zu *P. nudicaule* gehören. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass Pannatier im Gebiet der Becs de Bosson, tatsächlich (heute verschwundenes ?) *P. aurantiacum* auffand, später aber beim Verkauf seiner Pflanzen

¹ Nicht v. Kronig, wie ich seinerzeit aus der Etikette glaubte herauslesen zu sollen.

sein spärliches *Papaver*-Material von diesem Standort, wie das bei Pflanzenhändlern etwa vorkam, ergänzt hat, und zwar mit Stücken des ähnlichen *P. nudicaule*, das ihm vermutlich — wofür das vorstehend Mitgeteilte spricht — leicht zur Verfügung stand.

Ganz unklar und zweifelhaft bleibt das *Papaver alpinum* Berndt's¹, das dieser von der Pointe de Ziroug (Val d'Anniviers) angibt und das Jaccard, Cat. Fl. val., S. 13 (1895) mit der Pflanze des Grammont unter *P. alpinum* L. aufführt. Ein Herbar Berndt existiert nicht. Herr A. Zimmermann hat im August 1942 auch an diesem Standort erfolglos nach einem Alpenmohn gesucht.

Potentilla micrantha Ramond

Für diese Art existiert eine Angabe von Martigny, vgl.: Wilczek et Schinz, Fl. Suisse, S. 305 (1909; erschienen 1908); Schinz und Keller, Fl. Schweiz, ed. 3, I, S. 287 (1909); ed. 4, I, S. 365 (1923). Auf welche Quelle diese Angabe zurückgeht, scheint sich nicht feststellen zu lassen.

Sicher wurde die Art für das Wallis erst von Herrn Ing. H. Düby (Bern) festgestellt, und zwar im unteren Lötschentäl zwischen Jeizenen und Meiggen, 1941 in einem Exemplar, 1942 in starker Verbreitung. Der Genannte schrieb mir über seine Beobachtungen im Jahre 1942 das folgende: « *Potentilla micrantha* kommt nach meinen Feststellungen am 25. V. zwischen Goppenstein und Jeizenen an verschiedenen Stellen vor, alles am ca. 1500 m gelegenen horizontalen Weg: 1) auf dem ausgedehnten Maiensäss Meiggen, massenhaft; 2) eine kleinere Kolonie unmittelbar südlich der Ruossilauen; 3) sehr reichlich südwestlich der Langlauri, gegen Jeizenen, genau: direkt nördlich von P. 1520, I, also ca. 400-500 m vor Austritt des Weges vom Wald in die Wiesen. — Wächst am Wegbord, auch auf dem Weg, dann, so namentlich auf Meiggen überall, wo magere steinige Wiese ist, auch an kleinen Felsen und unter Gebüsch. Die Stelle von 1941 zwischen der Langlauri und der Seelauri habe ich offenbar mit dem einzigen Exemplar ausgeplündert. Doch ist dies kein grosser Schade, da die Art im skizzierten Umkreis zu Hunderten wächst. Ich schicke Ihnen beiliegend zwei Belegstücke von Meiggen, bei dem mittleren Maiensäss. »

¹ G. Berndt: Das Val d'Anniviers und das Bassin de Sierre. Petermann's Geogr. Mittheil., Erg.heft 68, S. 40 (1882).

Viola elatior Fries

Zu der aus pflanzengeographischen Gründen unwahrscheinlichen Angabe aus dem alpinen Teil des Goms (vgl. Gremli in Jaccard Cat., S. 39) : Die Art liegt in der Tat im Herbar Boissier in Genf von der « Mayenwand, août 1831 », aber ohne Namen des Finders (die Identifizierung der Handschrift gelang nicht). Es muss aber hier wohl eine Etikettenverwechslung oder sonst ein Irrtum vorliegen. Dies gilt wohl auch für einen Beleg, den ich im Herbar Barbey-Boissier fand : « Vallée de Conches », ohne Datum und Finder, ex herb. Schleicher.

Soldanella pusilla Baumg.

Südlich des Col du Zaté (Val de Moiry), leg. A. Zimmermann (Genf), August 1942. Damit ist die alte, von Jaccard (Cat., S. 302) angezweifelte Angabe Berndt's (l. c., S. 40) bestätigt.

Galium rubrum L. (G. purpureum All. non L.)

Tzouma ob Riddes, 1600 m., leg. M. Besse 3. IX. 1894 im Herbar Besse (herb. E. T. H., Zürich), unter dem Namen G. purpureum « L. », nach Prof. Dr. W. Koch (in litt.), der auch die Pflanze richtig bestimmt hat. Erster Nachweis der Art für den Rhone-Distrikt im Wallis ; bisher nur von der Südseite des Simplon bekannt. Da es sich um einen fast fünfzig Jahre zurückliegenden Fund handelt, wäre eine Bestätigung der Angabe im übrigen erwünscht.

II. SUEDESEITE DES SIMPLON (Flussgebiet der Tosa).

I. Ein bisher

unveröffentlichter Fund F. O. Wolf's.

Callianthemum rutifolium (L.) C. A. Meyer

Sirwolten, leg. F. O. Wolf, Juli 1904, in herb. Ph. de Palézieux (Genf). 4 Exemplare. Neu für das Simplongebiet. Wolf hat diesen Fund nie veröffentlicht. Die betreffenden Pflanzen gehören zu einer Serie « Plantes du Simplon » (ohne Nummer), die Dr. Ph. de Palézieux seinerzeit von Wolf käuflich erworben hat. In andern Sammlungen scheint das Exsikkatum nicht vertreten zu sein. Man kann wohl daraus schliessen, dass Wolf die Art nur in geringer Menge gefunden hat. Künftige Nachforschun-

gen im Gebiet des Sirwoltenpasses (Simplonseite) werden diesen Punkt vielleicht aufklären.

2. Neuere Beobachtungen.

Der nachstehende, fünfte¹ Beitrag zur Flora der Simplon-Südseite enthält die hauptsächlichsten meiner im Juli-August 1942 angestellten floristischen Beobachtungen. Wie schon im Vorjahr, erstreckten sich die Untersuchungen insbesondere auf die stets weiter ergiebige Gegend von Gondo und das untere Zwischenbergental.

Herr Hans Frauenfelder, Lehrer in Zürich, der zur gleichen Zeit wie ich die genannten Gebiete zu botanischen und andern Zwecken besuchte, hat mir seine Beobachtungen und Funde zur Verwertung in dieser Liste mitgeteilt. Herr Pierre Pilet, Grenzwächter in Simplon-Dorf, hat mir auf einige Fragen betreffend die Verbreitung der Coniferen Auskunft gegeben. Den beiden Herren möchte ich auch hier bestens danken.

Mit aufrichtigem Bedauern, leider erst vor kurzem, hat der Verfasser vom Hinschied des Erforschers der Flora der westlichen Lepontischen Alpen, Dr. Emilio Chioventa, zuletzt Professor in Bologna, Kenntnis erhalten². Es sei hier der Hoffnung Ausdruck gegeben, Chioventas für die Floristik der Ossolatäler so wichtiges Werk: die *Flora delle Alpi Lepontine occidentali*³, die die Simplon-Südseite einschliesst, werde trotz dem Tode des Autors fortgeführt werden können.

Abkürzungen.

Favre, S... = E. Favre, Guide du Botaniste sur le Simplon. Aigle 1875. (Erschienen als Beilage zu Heft 5/6, 1875-76, des Bulletin de la Murithienne.)

Jaccard, S... = H. Jaccard, Catalogue de la Flore valaisanne. Basel-Genf-Lyon 1895. (Neue Denkschriften d. Schweiz. Nat. Gesellsch., Bd. 34.)

¹ Vgl. A. Becherer: Beiträge zur Flora des Simplon-Südfusses. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 50, S. 1-31 (1939). — Neue Beiträge zur Flora der Simplon-Südseite. Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bd. 50, S. 301-320 (1940). — Ueber die Flora der penninisch-lepontischen Alpen. Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 51, 2. Teil (Festband A. Binz), S. 110-138 (1940) (Simplon: S. 119-121, 138). — Floristische Beobachtungen auf der Simplon-Südseite. Bull. Murith., Heft 58, 1940-41, S. 113-121 (1941).

² Vgl. R. Ciferri e L. Vignoli: Emilio Chioventa (1871-1941). Archivio Bot., Bd. 17 (1941), Cenni necrologici, S. 3-12 des Separatabdruckes.

³ Vgl. A. Becherer in Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 51, 2. Teil, S. 113 (1940).

Chiovenda Pter., S... = E. Chiovenda, Flora delle Alpi Lepontine occidentali. II. Pteridophyta. Catania 1929.

Chiovenda Gymn., S... = Idem. III. Gymnospermae. Modena 1935.

Becherer Beitr., S... = A. Becherer, Beiträge usw. (zitiert oben).

Becherer N. Beitr., S... = A. Becherer, Neue Beiträge usw.

Becherer Fl. Beob., S... = A. Becherer, Floristische Beobachtungen usw.

F. = Beobachtung von H. Frauenfelder, 1942.

P. = Beobachtung von P. Pilet, 1942-43.

B. = Beobachtung des Verfassers (nur gebraucht bei Bestätigungen und Parallelfunden).

Das Zeichen * vor dem Pflanzennamen bedeutet, dass die Art (Rasse Bastard) für den schweizerischen Teil der Simplon-Südseite in der Literatur nicht angegeben ist.

PTERIDOPHYTA.

Dryopteris Oreopteris (Ehrh.) Maxon¹ — Ob Biel (Gondo).

D. Borreri Newman (*D. Filix-mas* ssp. *Borreri* Becherer et v. Tavel) — Belleggen, in der var. *punctata* v. Tavel, det. E. Oberholzer.

Polystichum lobatum (Hudson) Chevallier (*Dryopteris lobata* Schinz et Thell.) — Gondo-Grenze, beidseits der Doveria, mehrfach; « Säge » — Belleggen, mehrfach.

* **P. Braunii** (Spenner) Fée × **P. lobatum** (Hudson) Chevallier (= *P. Luerssenii* (Dörfler) Hahne) — Rechte Seite des Zwischbergentals zwischen « Säge » und Belleggen, ca. 1190 m, 1 schöner Stock mit den Eltern, 11. August. Neu für Wallis. *P. Braunii* kommt hier reichlich vor; die Stelle liegt ca. 20 Meter über dem 1939 entdeckten Standort.

Woodsia ilvensis (L.) R. Br. ssp. *alpina* (Bolton) Ascherson (*W. alpina* S. F. Gray) — Alpen: am Alpenbach bei Zum Kämi (F.); Presa: Presa — Pioda und Cima — Corvetsch; Zwischbergental: ob Belleggen gegen das Seehorn (F.); Berg- hang ob Belleggen Richtung Camozellalp.

Asplenium Breynii Retz. (*A. germanicum* auct.) — Gondo, *Corylus*-Wäldchen über dem Dorf, sehr spärlich; Felshang unterhalb des Dorfes über der Strasse, reichlich. Auf letzteren Standort beziehen sich vermutlich die alten Angaben von Gondo: S a n d o z (Jaccard S. 415) und W o l f (vgl. Chiovenda Pter., S. 50).

¹ Nomenklatur mit wenigen Ausnahmen nach der 4. Auflage (1923) der « Flora der Schweiz » von Schinz und Keller.

Cryptogramma crispa (L.) R. Br. (*Allosorus crispus* Röhling) — Tiefe Stelle : Berghang ob Belleggen, Richtung Camozellalp, ca. 1290 m, 1 Stock.

Equisetum fluviatile L. em. Ehrh. (*E. limosum* L. em. Roth) — Silva (Alpien), reichlich.

* *E. ramosissimum* Desf. — Gondo-Grenze an der Doveria, zwei Stellen.

Lycopodium annotinum L. — Figenen-Seehorn (F.) ; zwischen den Goldminen und der ital. Grenze (F.).

GYMNOSPERMAE.

Taxus baccata L. — Kommt in der Gondoschlucht zwischen Fort und Gondo auf beiden Ufern der Doveria und linksseitig mehrfach vor (F., B.). — Die Angabe aus dem Zwischbergental (Becherer Fl. Beob., S. 114) ist zu streichen.

Abies alba Miller — Die Verbreitung der Weisstanne im Walliser Rhonegebiet hat neulich ein berufener Fachmann : Dr. E. Hess, eidgen. Forstinspektor, gelegentlich seiner Arbeit über die Lärche in der Schweiz und in seiner Studie über die Wälder des Wallis behandelt¹.

Auf der Simplon-Südseite, also im ennetbirgischen Wallis, wo weder Favre (S. 187) noch Jaccard (S. 409) den Baum erwähnen, zeigt *Abies alba* folgende Verbreitung.

Gebiet Engeloeh — Simplon-Dorf — Gabi : Nicht gesehen und wohl fehlend.

Gebiet Gabi — Gondo — Grenze :

Gondoschlucht², rechtsseitig vielfach ; einige Bäume schon ob der Alten Kaserne (« Weisses Gebirge »), hoch oben an der Wand ; reichlich, einzeln und in Beständen, in der Umgebung des Forts, besonders unterhalb dieses ; am Ausgang des Zwischbergentals unter Buchen. Linksufrig : 5 Bäume unterhalb des

¹ E. Hess : Etudes sur la répartition du mélèze en Suisse. Beih. zu d. Zeitschriften d. Schweiz. Forstvereins, Nr 20 (1942). Abschnitt Mischbestände Lärche-Weisstanne, S. 47-50. — Die Waldungen des Kantons Wallis. Verh. Schweiz. Nat. Ges., 122. Jahresvers. Sitten 1942, S. 39 (1942).

² Wurde mir aus der Gondoschlucht schon 1941 von Herrn H. Frauenfelder gemeldet ; vgl. Becherer Fl. Beob., S. 114.

Forts bei der Strassenschleife, zwischen Strasse und Fluss. Zwischen Gondo und der ital. Grenze, rechtes Ufer, Abhänge, mehrfach teilweise mit Birken und Buchen; auf der linken Seite im Vorland der Doveria 1 junges Exemplar. Kommt im Gebiet der Gondoschlucht ferner vor: südlich der Doveria auf der Figenen, an der Ecke gegen Gondo am Beginn des Abhanges, ca. 1700 m (F.); nördlich auf Alpen: Silva und oberhalb, im Fichtenwald, vereinzelt (P.); zwischen Silva und Gisen¹ und bei Pianezza¹, auch an diesen Stellen vereinzelt, ca. 1800-1850 m, wohl höchste Vorkommnisse auf der Simplon-Südseite; auf der Presa: zwischen Presa und Pioda, vor Ueberschreiten des 1. Baches, Felshänge oben, an mehreren Stellen truppweise, mit *Picea* und *Larix*, 1 kleiner Baum (ohne Zapfen) nur ca. 50 m vom Weg; ob der Cima, vereinzelt.

C h i o v e n d a (Gymn, S. 60, Text unter *Pinus silvestris*) erwähnt aus dem Gebiet der Gondoschlucht *Abies* ebenfalls: Gondo-Alpen, bis 1650 m. und « versante opposto » (also Figenen-Seehorn), bis ungefähr 1800 m. Sonderbarerweise gibt er jedoch in seiner Flora auf S. 6 unter *Abies* (Bezirk 6, Val Divedro - Simplon) keine Standorte von der Südseite des Simplon an.

Zwischbergental: Rechtes Ufer des Zwischbergenbaches bei des « Säge », mit *Picea*; ferner oberhalb der « Säge » sowie mehrfach am Bach oberhalb Belleggen; in Menge ob dem Bach an den Hängen ob « Säge » — Belleggen gegen Gammen; Hänge ob Belleggen-Pianezza gegen Camozellalp — Cagrande; im Tal gegenüber der Brände, rechtes Ufer, ob dem Bach, 1 Baum. Linke Talseite: Hänge ob Belleggen gegen das Seehorn.

Larix decidua Miller — Als Krummholz am Rothorn, an der Kante Kastelberg-Alpen, ca. 2180 m.

Pinus Cembra L. — Gebiet Simplonpasshöhe — Simplon-Dorf — Gabi: Die Angabe vom Kastelberg (Grifelwald)² ist irrig: Verwechslung mit der dort vorkommenden, von den Einheimischen als « Arve » bezeichneten *P. Mugo* (s. unten). Dagegen weiter nördlich: ob Hohmatten gegen das Glattenhorn (Becherer und Thommen 1939). — Laquintal: Hänge zwischen dem Gug-

¹ Nach mündlicher Mitteilung von Frau Philomene Zenklusen in Simplon-Dorf (August 1942).

² Nach Dr. E. Eugster; vgl. Becherer N. Beitr., S. 304 und Fl. Beob., S. 114

geligraben und dem Weg zum Oberstafel, 2 Bäume hoch oben¹; Hintergrund des Tales: links (spärlich) und rechts vom Thälibach an den Felshängen; ferner 2 Bäume oben am Abhang des Grauhorns. — Alpen: Von mir nicht gesehen. Ob die Angabe Eugsters (l. c.) sich auch hier auf *P. Mugo* bezieht oder ob die Arve auf Alpen tatsächlich existiert, ist noch abzuklären.

P. Mugo Turra ssp. *uncinata* (Ramond) Domin — Für die Bergföhre stellte ich 1942 auf der Südseite des Simplon folgende Verbreitung fest.

Gebiet Engeloeh — Simplon-Dorf — Gabi: Vom Engeloeh abwärts gegen « Bernetsch », Felsgebiet (Lärchen) zwischen Strasse und Krummbach, viel, aufrecht und als Legföhre. — Kastelberg ob Simplon-Dorf: vom Hohlicht zur Bärenkumme und vereinzelt bis zum Rothorn; besonders zahlreich und bestandbildend, meist als Legföhre, seltener in der aufrechten Form, im steinigen Lärchenwald zwischen Sitegg und dem Spielwang², über dem Spielwang gegen die Kessikumme bis ca. 2100 m steigend; vereinzelt (nach P.) bis 2340 m.³ — Bleike — Fläschen; ob dem Thälstafel.

Laquintal: Rechte Seite des Rothgrabens, viel, meist als Legföhre.

Gebiet Gabi — Gondo — Grenze:

Abhang des Feerberges ob Gabi, spärlich. — Gondoschlucht oberhalb der Casermetta, rechte Seite der Doveria, reichlich; ferner unterhalb des Forts, beidseitig des Baches, spärlich. — Südwand der Gondoschlucht gegen die Alp Figenen, mehrfach, als Legföhre; auf dem Plateau von Figenen auch aufrecht. — Mehrfach auf der Presa und auf Alpen: zwischen Presa und Pioda, nach Ueberschreiten des 1. Baches; beim 3. Bach (nach Pioda), unten und oben vom Weg; zwischen dem 3. Bach und der Cima; zwischen der Cima und Corvetsch, unterhalb des Tobels und besonders in diesem; unterhalb den Hütten von Rivula:

¹ Vgl. *Frauenfelder* bei Becherer Fl. Beob., S. 114.

² Vgl. über die Standorte ob Simplon-Dorf: E. Hess, *Etudes*, cit., S. 53. Auf diese Vorkommnisse bezieht sich sehr wahrscheinlich auch die Angabe *Barberinis* in Jaccard S. 407: « Simplon 1600-1900 m ».

³ Vgl. E. Hess in Bull. Murith., Heft 59, 1941-42, S. 56 (1942), der als Höhengrenze für die Legföhre am Kastelberg 2220 m angibt.

zwischen Corvetsch und Gisen, vereinzelt ; zwischen Silva und Erblatten, vereinzelt ; zwischen Erblatten und Schwarze Balmen, einige junge Sträucher ; hinteres Alpenplateau auf der rechten Seite des Alpenbaches südl. P. 1841. — Südlich der Doveria zwischen Gondo und der ital. Grenze am Grat nördlich Tannegg, viel, auch aufrechte Form.

Zwischbergental : im mittleren Teil auf der rechten Talseite an den Abhängen gegen die Alp Vaira, viel.

Juniperus Sabina L. — Abhang des Tschuggmatthorns gegen das Laquintal, ca. 1600 m (F.) ; Felsen an der Nordwand der Gondoschlucht zwischen Fort und Gondo, bei der Strassenschleife ; Belleggen — Seehorn (F., vier Stellen ; B.).

MONOCOTYLEDONES.

* *Andropogon Ischaemum* L. — Gondoschlucht am Beginn des Weges zur Presa, im Gesteinsschutt, drei Stöcke.

* *Panicum sanguinale* L. — Gondo, Strassenrand.

Setaria viridis (L.) P. B. — Als Unkraut in Kartoffeläckern, zwischen Gondo und der ital. Grenze, mehrfach ; in Gesteinsschutt in der Gondoschlucht am Weg zur Presa, reichlich, mit *Andropogon* ; auf Fels im Gebiet Gondo-Grenze ob der Kapelle.

* *Phalaris canariensis* L. — Simplon-Dorf, auf Schutt.

Phleum phleoides (L.) Karsten — Sitegg nördl. Simplon-Dorf ; untere Presa.

Alopecurus aequalis Sobolewsky — Figenen, zwei Stellen (F.).

Calamagrostis villosa (Chaix) Gmelin — Biel — Goldminen (1941) ¹ ; Cima — Corvetsch ; Erblatten — Schwarze Balmen.

C. arundinacea (L.) Roth ² — Ganti bei Gondo, mit *C. varia*, in der var. *subvaria* Torges, det. W. Koch.

Avena sativa L. — Simplon-Dorf, auf Schutt, mit *A. fatua*.

* *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. — Bleike, Lärchenwald

¹ Auf diese Art, und nicht auf *C. varia*, bezieht sich die Angabe in Becherer Fl. Beob., S. 115.

² Verbreitung im Wallis siehe Jaccard S. 382 ; darnach ist es ungewiss, ob die Art schon früher auf der Simplon-Südseite nachgewiesen worden ist oder nicht.

unterhalb der Kapelle Richtung Krummbach ; Gondo, Felsen, zwei Stellen.

* *Molinia caerulea* (L.) Mönch — Gondoschlucht beim Fort und bei Gondo ; Weg zur Presa ; Presa — Pioda — Cima ; Gondo-Grenze ; Strasse und Felsen nördlich und südlich der Doveria ; Tannegg, Biel, Belleggen.

Koeleria hirsuta (DC.) Gaudin — Neue Stellen im Gebiet Simplon-Dorf — Mte Carnera¹ : am Kastelberg auch bei Hohbiel selbst, reichlich, sowie gegen das Rothorn ; von Corvetsch bis zum Alpenrungg, viel ; Hang des Mte. Carnera, in grösster Menge. — * *Var. pallida* Kneucker : Zwischbergental : Gemeine Alp-Siebelenboden, 1 Stock unter dem Typus.

Melica nutans L. — Gabi am Krummbach.

M. uniflora Retz. — Belleggen, mehrfach.

* *Poa compressa* L. — Gondo.

* *P. Molinerii* Balbis — Gondo — Stalden am Weg ins Zwischbergental, trockene, steinige Orte, an zwei Stellen, teste Frl. Dr. A. Buschmann (Graz). Vgl. über diese Art aus der Gruppe *Alpina-badensis* : A. B u s c h m a n n in Oesterr. Bot. Zeitschr., Bd. 91, Heft 2-3, S. 113 ff. (1942). Auch auf der Nordseite des Simplon : Schalbet, leg. P. Chenevard 1891 in herb. Delessert, als *P. concinna* (vgl. Buschmann l. c., S. 116).

* *P. trivialis* L. — Simplon-Dorf ; Gondo.

* *P. pratensis* L. — Simplon-Dorf.

Glyceria fluitans (L.) R. Br. — Simplonstrasse zwischen Gondo und der Grenze.

Festuca ovina L. ssp. *glauca* (Lam.) Hackel — Südlich Maschahaus ; Gabi ; Simplonstrasse ob Gondo ; Ganti.

* *F. heterophylla* Lam. — Wäldchen ob Gondo und waldige Partie zwischen Gondo und der Grenze ob der Strasse.

* *F. gigantea* (L.) Vill. — Gondo-Grenze auf dem linken Ufer der Doveria sowie ob der Kapelle am Fuss der Felsen.

* *F. arundinacea* Schreber — Simplon-Dorf.

* *Bromus erectus* Hudson — Gondo.

B. tectorum L. — Bleike -- Thälstafel.

¹ Vgl. A. Becherer in Verh. Nat. Ges. Basel, Bd. 51, 2. Teil, S. 138 (1940)

**B. hordeaceus* L. — Presa, auf Schutt.

B. squarrosus L. — Stalden (Gondo).

* *Brochypodium silvaticum* (Hudson) P. B. — Gondo, Vorland der Doveria, linke Seite, sowie waldige Partien zwischen Gondo und der Grenze.

Agropyron caninum (L.) P. B. — Gondoschlucht ; Gondo-Grenze ; Belleggen.

A. repens (L.) P. B. var. *glaucum* (Döll) Volkart — Gondo.

* *Hordeum distichon* L. — Simplon-Dorf, auf Schutt.

Blasmus compressus (L.) Panzer — Gondo — Grenze ; nordöstlich Silva (Alpien).

* *Carex ferruginea* Scop. — Gondoschlucht bei der Casermetta ; Felsen ob Gondo.

* *C. punctata* Gaudin — Zwischen Gondo und der ital. Grenze. Zweiter Standort der Art für Wallis.

Juncus bufonius L. — Seng ob Simplon-Dorf ; Bleike ; Alpienplateau, mehrfach ; Cima ; « Riteli » ob Stalden (Gondo).

J. compressus Jacq. — Sitegg nördlich Simplon-Dorf ; Gondo-Grenze ; nördlich der Brände im Zwischbergental.

Luzula silvatica (Hudson) Gaudin — « Säge » im Zwischbergental.

Colchicum autumnale L. — Zwischen Gabi und Simplon-Dorf auch auf der rechten Seite des Krummbachs.

C. alpinum DC. — Südlich Maschahaus ; Brucciata-Presa. Cima.

Allium oleraceum L. — Presa — Pioda.

Lilium Martagon L. f. *albiflorum* Vukotinovic — Alpien bei P. 1627 (F.).

* ***Asparagus tenuifolius*** Lam. — Auf Felschutt im *Corylus*-Wäldchen über Gondo, in einer der kleineren Lichtungen, ca. 920 m über Meer, 17 Stück. Mit *Corylus*, *Sorbus Aria*, *Rubus idaeus*, *Vincetoxicum*, *Seseli Libanotis* var. *pyrenaicum* (daucifolium), *Cytisus nigricans*, *Cyclamen europaeum*, *Thymus Serpyllum*, *Saponaria Ocimoides*, *Galium Mollugo*, *Lathyrus silvester*, *Dianthus Carthusianorum*, *Sempervivum tectorum*, *Festuca varia*, *Phleum phleoides*. (A. Becherer u. H. Frauenfelder 23. Juli 1942, entdeckt von F.)

Die Art wurde bei Gondo bereits vor mindestens fünfzig Jahren von Franz Joseph Joller (von 1878 bis zu seinem Tode Pfarrer in Gondo) gefunden, aber für *A. officinalis* L. gehalten! Vgl. Jaccard S. 344, wo unter *A. officinalis* zu lesen ist: « C sur les rochers de Gondo (Joller). » Darnach hat offenbar Joller brieflich Jaccard den Fund (nebst zahlreichen andern von Gondo) mitgeteilt, und dieser hat die Angabe, ohne zu ahnen, dass dahinter etwas anderes stak, in seiner Flora verwertet.

Dass dem so ist, dafür spricht folgendes:

1. Das offensichtliche Fehlen von *Asparagus officinalis* um Gondo. Das wäre aber natürlich allein noch kein Beweis dafür, dass sich Jaccards Angabe nicht auf *A. officinalis*, sondern auf *A. tenuifolius* bezieht. Schlüssig ist erst:

2. Die Existenz eines von Joller bei Gondo gesammelten *Asparagus tenuifolius* im Herbar des Liceo Rosmini in Domodossola!

Dass von Joller gesammelte Pflanzen in diesem Herbar (wie auch im Herbar Chiovenda) liegen, weiss man aus Chiovenda's Bibliographie zur Flora der westlichen Lepontischen Alpen¹. So war es angezeigt, in Domodossola Nachforschungen nach Joller'schen *Asparagi* anstellen zu lassen. Wie mir der derzeitige Betreuer der Sammlungen des Liceo Rosmini, Prof. Luigi Zoppetti, auf Anfrage mitteilt (10. und 17. II. 1943), liegt nun richtig dort ein *Asparagus tenuifolius* von Joller aus Gondo (« Gondo, Val Divedro, leg. Joller », ohne Jahr). Einen kleinen Zweig davon legte Prof. Zoppetti einem seiner Briefe bei. Die Pflanze ist als *A. tenuifolius* von Stefano Rossi bestimmt worden, einem früheren Konservator der Sammlungen des genannten Liceo u. Verfasser der « Studi sulla Flora Ossolana » (1883). Rossi kannte die Art vom Kalvarienberg bei Domodossola (vgl. seine Studi, S. 24) und war so in der Lage, den Irrtum Jollers zu berichtigen.

Joller starb 1893, Rossi 1898. Demnach muss die im Liceo von Domodossola liegende Herbarpflanze von Joller vor 1893 gesammelt worden sein. Ob Rossi nach Erhalt und Umbestimmung der Pflanze Joller auf seinen Irrtum aufmerksam gemacht hat, wissen wir nicht. Es ist ja auch möglich, dass der *Asparagus* erst nach Jollers Tod nach Domodossola gelangt ist. Jedenfalls

¹ Flora delle Alpi Lepontine occidentali, I, Bibliografia, S. 145 (Rom 1906).

scheint Joller seinerseits Jaccard von einer Berichtigung nichts mitgeteilt zu haben, denn in Jaccard's nach 1895 erschienenen Beiträgen zur Walliser Flora finden wir nichts über den Fall, und auch nichts in seinen hinterlassenen Materialien. Da auch Rossi selbst über die Sache nichts veröffentlicht hat, blieb seine Richtigbestimmung auf der Etikette im Herbar in Domodossola begraben und der beste Fund Jollers, eine neue Walliser Art betreffend, während fünfzig oder mehr Jahren unbekannt¹.

Es ist wahrscheinlich, dass die 1942 bei Gondo entdeckte Stelle die bereits Joller bekannte darstellt. Dass Jaccard « C » (commun) schreibt, darf nicht allzu verwundern : Joller hat vermutlich auf deutsch « reichlich » oder so etwas geschrieben. Und das « rochers » ist ebenfalls Jaccard'sche Uebersetzung. Einen weiteren Standort konnte ich in der Folge trotz Absuchen der Gegend nicht auffinden : die 1942 nachgewiesene Stelle scheint die einzige zu sein — es handelt sich wohl um das oberste der Vorkommnisse im Domodossola-Gebiet, um eine letzte insubrische Ausstrahlung aus dem Antigoriotal. Da die Stelle versteckt liegt und beschränkt an Ausdehnung ist, ist es nicht erstaunlich, dass sie in den letzten Jahrzehnten keiner der allerdings nicht sehr zahlreichen Botaniker, die Gondo besucht haben, bemerkt hat — habe ich sie doch selbst 1937, 38, 39 und 41 bei meinen Streifereien in dem dortigen Wäldchen regelmässig verfehlt.

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt — Figenen ; Cima — Corvetsch.

Polygonatum verticillatum (L.) All. — Presa : Pioda-Cima ; Zwischbergental ob Belleggen Richtung Camozellalp.

P. officinale All. — Figenen.

Convallaria majalis L. — Krummbachschlucht unterhalb Simplon-Dorf (F., B.) ; Gondoschlucht unterhalb des Forts (F.) ; Figenen (F., B.) und gegen das Seehorn (F.) ; Uferwäldchen der Doveria unterhalb Gondo, sehr spärlich ; ob Biel an der ital. Grenze, an der Fortsetzung des Tannegg-Grates (F.).

Epipactis atropurpurea Raf. (Helleborine atropurpurea Schinz et Thell.) — Gondo : *Corylus*-Wäldchen ob dem Dorf und Vorland der Doveria ; im Zwischbergental ausser bei Belleggen, wo

¹ In Chiovenda's Herbar findet sich, wie mir Prof. Dr. R. Savelli in Bologna mitteilt (28. II. 1943), kein Beleg von *Asparagus tenuifolius* von Gondo.

die Art mehrfach vorkommt und zum Teil schon 1938 festgestellt wurde, auch bei Stalden.

* *E. atropurpurea* Raf. \times *E. latifolia* (Hudson) All. (= *E. Schmalhauseni* Richter, Hell. *Schmalhauseni* Vollmann) — Eine anscheinend hierher gehörende Pflanze unterhalb Belleggen, mit *E. atropurpurea*. Pflanze 63 cm hoch, Stengel dicker als bei *E. atropurpurea*, Blütenstand reich (43 + ?)- und dichtblütig, Blüten grösser als bei *E. atropurpurea*. (Der Bastard ist auch von der Nordseite des Simplon bekannt, ferner aus der Schweiz von Neuenburg, Schaffhausen, Schwyz und Tessin.)

Goodyera repens (L.) R. Br. — Rechte Seite der Gondoschlucht über dem Fort, reichlich (F. 1941).

DICOTYLEDONES.

Fagus silvatica L. — Bei Gondo linksseitig der Doveria in einem Exemplar unterhalb des Dorfes im Uferwäldchen des Flusses; ferner mehrfach zwischen der Kapelle und der ital. Grenze an den steinigten Hängen (*Corylus*-Buschwald) über der Strasse. Auf der rechten Seite der Doveria im Gebiet des Zwischbergenbaches (beidseitig), sowie beim Ganti und bei der Grenze. Zwischbergental: steigt von hier aus bis zum Plateau der Figenen, 1820-1830 m, in einem verkrüppelten Baum (F., B.), wohl höchstes Vorkommen der Buche in Zwischbergen¹.

* *Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein (*Q. sessiliflora* Salisb.) — Gondo, steinige Hänge nördlich über dem Dorf und in der Gondoschlucht ob der ersten Strassenbiegung, vier Stellen, vereinzelt.

* *Q. Robur* L. — Gondoschlucht ob Gondo, linke Seite, steiniger Hang, vereinzelt; Gondo ob den obersten Häusern zwischen Strasse und Doveria, in Wiese, ein schöner Baum.

Ulmus scabra Miller — *Corylus*-Wäldchen ob Gondo, viel, und sonst ob Gondo, sowie am linken Ufer der Doveria; Belleggen.

Rumex arifolius All. — Verbreitet: Simplon-Dorf, Gabi, Alpenplateau, Zwischbergental.

¹ Nach meinen Beobachtungen im Jahre 1938 steigt die Buche im Gebiet des Possettabaches gegen Cagrande bis ca. 1650 m. Barberini in Jaccard S. 319 gibt als Höhengrenze für Zwischbergen 1300 m, Hess in Verh. Schweiz. Nat. Ges., 122. Jahresvers. Sitten 1942, S. 40 (1942) 1500 m an.

Polygonum Persicaria L. — Gondo.

* *P. lapathifolium* L. — Gondo und mehrfach an der Strasse ¹ zwischen dem Dorf und der ital. Grenze.

* *P. dumetorum* L. — *Corylus*-Wäldchen ob Gondo ; ob Belleggen Richtung Seehorn, gerodete Stelle im Buchenwald.

P. Convolvulus L. — Simplon-Dorf, auf Schutt ; Gondo — ital. Grenze, Kartoffelacker und Oedland.

Chenopodium polyspermum L. — Gondo — ital. Grenze Kartoffeläcker.

Silene Saxifraga L. — Bleike — Thälstafel ; hinteres Alpen-plateau auf der rechten Seite des Alpenbaches südl. P. 1841 ; Gondo — ital. Grenze, nördlich Tannegg.

* *Sagina procumbens* L. — Simplon-Hospiz, Mauer ; Gondo, Wege im Dorf und Sand der Doveria : « Riteli » bei Stalden (Gondo), Weg.

* *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. — Gondo, zwei Stellen ; ob Belleggen, Richtung Seehorn.

Spergularia rubra (L.) Presl ssp. *campestris* (All.) Rouy et Fouc. — Cima ob Gondo.

Herniaria glabra L. — Sitegg nördl. Simplon-Dorf.

Aquilegia alpina L. — Biel — Goldminen — Camona (Grenz-wächter Stehli ; F.) ; Camozellalp (F.).

Aconitum paniculatum Lam. — Bei Gabi am Eingang ins Laquintal ; Zwischbergental zwischen Brände und Fahbrunnen am neuen Weg.

* *Clematis Vitalba* L. — Gondo an der Doveria, linkes Ufer.

* *Sisymbrium Sophia* L. — Simplon-Dorf, auf Schutt.

Raphanus Raphanistrum L. — Gondoschlucht unterhalb der Casermetta, Strassenrand.

* *Rapistrum rugosum* (L.) All. ssp. *orientale* (L.) Rouy et Fouc. — Simplon-Dorf, auf Schutt.

Draba dubia Suter — Cima (Presa) — Corvetsch.

Arabis Turrita L. — Berghang ob Belleggen, Richtung Camozellalp.

¹ Hier auch eine nicht sicher bestimmbare (weil nicht blühende) exotische Art, in einer grösseren Gruppe verwildert.

* *Sedum Telephium* L. ssp. *maximum* (Höffm.) Rouy et Camus — Gondo und Umgebung, mehrfach ; Belleggen.

S. villosum L. — Schwarze Balmen — Alpienseen (F., B.).

Sempervivum tectorum L. — Gondoschlucht, Gondo und Umgebung, Alpenplateau, Presa, Stalden, Belleggen.

Saxifraga aizoides L. * var. *atropurpurea* Sternb. — Gondo : ob den Goldminen gegen die ital. Grenze (F.).

Sorbus Aria (L.) Crantz vers. var. *longifolia* Pers. — Gondo, mehrfach.

S. Chamaemespilus (L.) Crantz — Ob Biel an der ital. Grenze (F.).

Crataegus monogyna Jacq. — Umgebung von Gondo an zahlreichen Stellen.

Potentilla reptans L. — Gabi, Häuser gegen das Laquintal ; Gondo — ital. Grenze, Strassenrand.

* *Filipendula hexapetala* Gilib. — Gondo, unterhalb des Dorfes.

* *Medicago sativa* L. — Gondo, Wiesen zwischen den Häusern und der Doveria.

Trifolium alpestre L. — Zwischen Gondo und der ital. Grenze.

T. medium Hudson — Gondo bei der Grenze.

T. pallescens Schreber — An der Doveria unterhalb Gondo.

* *T. campestre* Schreber (*T. procumbens* L.) — Gondo, mehrfach.

* *Astragalus Cicer* L. — Gondo, Vorland der Doveria, Rand eines Kartoffelackers, zwei Gruppen.

A. sempervirens Lam. — Figenen (F.).

* *Oxytropis Halleri* Bunge (*O. sericea* Simonkai) — Figenen (F.).

Coronilla Emerus L. — Belleggen — Camozellalp (F.).

Vicia sepium L. — Gabi, Laquintal, Gondo.

Oxalis stricta L. — Gondo — ital. Grenze, Grasplätze und Schutt, mehrfach.

Polygala vulgaris L. ssp. *pedemontana* (Perr. et Song.) Rouy et Fouc. — Bleike — Fläschen, ob dem Thälstafel, Cima — ital. Grenze.

Euphorbia dulcis L. — Belleggen, mehrfach.

E. Peplus L. — Gondo — ital. Grenze, Schutt und Kartoffelacker.

Acer Pseudoplatanus L. — Linkes Ufer der Doveria bei Gondo, viel; Zwischbergental: « Säge », Belleggen.

* *Rhamnus cathartica* L. — Gondo, mehrfach (F., B.).

Epilobium Dodonaei Vill. — Ssp. *rosmarinifolium* (Hänke) Schinz et Thell.: Gondo — ital. Grenze. — Ssp. *Fleischeri* (Hochst.) Schinz et Thell., weisslich blühend: Gabi.

* *Chaerophyllum aureum* L. — Krumbachschlucht zwischen Simplon-Dorf und Gabi (F., B.).

Molopospermum peloponnesiacum (L.) Koch — Bei Gondo auf der linken Seite der Doveria vereinzelt an mehreren Stellen: ob dem Dorf und am Berghang gegen die Grenze sowie im Vorland des Flusses. Alpen: zwischen Cima und Corvetsch mehrfach und reichlich, bis ca. 1900 m steigend (F. B.); zwischen Presa und Pianezza (F.); am Alpenbach bei Zum Kämi, mehrfach (F., B.); Schlucht bei P. 1841, in Menge, sowie Felsen und Felshänge am Ausgang der Schlucht, bis in die Schutthalde herabsteigend; vom hintern Alpenplateau (P. 1841) gegen das Rothorn (Uebergang zum Kastelberg), zahlreich (F., B.), hier bis 2000 m steigend (F.), wohl höchstes Vorkommnis der Art im Gebiet. Zwischbergental, rechte Seite: Riteli — Rosi, « Säge » — Belleggen, Hänge ob der « Säge » gegen Gammen und Hänge ob Belleggen gegen die Camozellalp; linke Seite: Belleggen — Seehorn.

Torilis japonica (Houttuyn) DC. (T. *Anthriscus* Gmelin) — Corylus-Wäldchen ob Gondo und Hänge gegen die Grenze.

Pleurospermum austriacum (L.) Hoffm. — Rechte Seite des Zwischbergentales bei Belleggen, zwei blühende Exemplare unter *Molopospermum* in den steinigten Partien (F., B.), zahlreiche nicht blühende Stöcke ferner am Hang gegen den Bach in der Nähe der Hütte von Kalbermatten. Damit sind die alten Angaben von Murith und Gay bestätigt, und meine früher geäusserten Zweifel (Beitr. S. 18-19) betreffend das Vorkommen der Art im Zwischbergental fallen dahin.

Heracleum Sphondylium L. ssp. *australe* (Hartman) Neuman (ssp. *eu-Sphondylium* Briq.) var. *stenophyllum* (Gaudin) — Gondo, Belleggen.

Laserpitium Krapfii Crantz (*L. marginatum* Waldst. et Kit.) ssp. *Gaudini* (Moretti) Thell. — Gondo : Goldminen — ital. Grenze, ca. 1600 m (F.). Zwischbergental : bei Belleggen besonders reichlich auf dem rechten Ufer des Baches bei der Hütte von Kalbermatten, hier z. T. sehr gross ; auch bei der « Säge » und an den Hängen Richtung Camozellalp.

* *Cornus sanguinea* L. — Gondo, Belleggen.

Pyrola minor L. — Figenen — Seehorn (F.) ; ob Belleggen Richtung Camozellalp.

* *Monotropa Hypopitys* L. — Vorderes Laquintal am Abhang des Tschuggmatthorns (F.).

Centaureum umbellatum Gilib. — Gondo — ital. Grenze.

Gentiana purpurea L. * var. *flavida* Gremli (mit völlig gelber Krone) — Zwischen Brände und Fahbrunnen im Zwischbergental am neuen Weg, 1 Exemplar unter den Eltern.

G. asclepiadea L. — Gondoschlucht unterhalb des Forts (F.) ; Gondo — ital. Grenze ; um Belleggen (vgl. Becherer Beitr. S. 22) mehrfach, auch an den Hängen Richtung Camozellalp.

Convolvulus arvensis L. — Gondoschlucht unterhalb des Forts an der Strasse ; Presa ; Gondo, ausser auf dem Friedhof auch sonst.

Cuscuta Epithymum (L.) Murray — *Corylus*-Wäldchen ob Gondo ; Alpenplateau nördlich Zum Kämi ; Belleggen.

C. europaea L. — Gondo — ital. Grenze, auf beiden Ufern der Doveria ; Belleggen, mehrfach.

Asperugo procumbens L. — Cima — Corvetsch.

* *Echium vulgare* L. — Verbreitet : Gabi, Gondoschlucht, Gondo, Presa, Alpenplateau, Zwischbergental.

Teucrium montanum L. — Erblatten — Schwarze Balmen ; Belleggen — Seehorn.

T. chamaedrys L. — Gondo, an der ital. Grenze.

* *Stachys silvatica* L. — Gondo, zwei Stellen.

Origanum vulgare L. var. *macrostachyum* Brot. — Gondo — ital. Grenze.

Mentha arvensis L. — Zwischbergental : « Riteli » ob Stalden.

Linaria minor (L.) Desf. — Alte Kaserne — « Tritt », in Gesteinsschutt, vielfach ; Gondo — ital. Grenze, ruderal.

Veronica officinalis L. — Laquinalp ; Alpen : Silva-Erblatten.

V. verna L. — Eggen.

* *V. persica* Poir. (V. *Tournefortii* Gmelin) — Gondo, mehrfach.

* *Euphrasia hirtella* Jordan — Kastelberg, Alpen mehrfach, Figenen, Zwischbergental beim Rosi u. bei Belleggen. Wohl verbreitet.

* *E. brevipila* Burnat et Gremli — Gondo, an der Doveria, det. W. Koch.

E. salisburgensis Hoppe — Gondo, an der Doveria ; Buchenwald unterhalb Stalden, in einer auffallend grossblütigen Form, det. W. Koch.

F. Christii Favrat — Steigt am Kastelberg unter « Spielwang » vereinzelt abwärts bis 1750 m (L. Arnold, August 1942) und längs eines Bisse sogar bis 1550 m (P. Pilet, Sept. 1942) : wohl Tiefenrekord der Art ! Neue Stellen auf Alpen : hinteres Alpenplateau südl. P. 1841 auf der rechten Seite des Alpenbaches, reichlich ; bei den hinteren Hütten von Silva, spärlich ; Schwarze Balmen — Alpienseen, in Menge, bis ca. 2350 m gehend ; unterhalb Rivula (bei Corvetsch) am Weg nach der Cima an zwei Stellen spärlich im Juniperetum (mit *Larix*).

* *Rhinanthus angustifolius* Gmelin — Gondo, mehrfach.

* *Rh. glacialis* Personnat — Oestlich Hohbiel (Kastelberg).

Pedicularis palustris L. — Auf Alpen auch nordöstlich Silva.

Asperula odorata L. — Belleggen, mehrfach.

Galium Mollugo L. — Ssp. *elatum* (Thuill.) Syme var. *clivale* Fries (G. *tyrolense* Willd. ; vgl. Becherer Fl. Beob., S. 119) : Gondo, zwei Stellen. — Ssp. *erectum* (Hudson) Syme * var. *rigidum* (Vill.) Briq. et Cav. : Gondo — ital. Grenze.

G. rubrum L. — Auf der Presa auch noch zwischen Presa und Pioda, ca. 1500 m, bemerkenswert hohes Vorkommen der Art. Weisslich blühend auch an der ital. Grenze bei Gondo und bei Belleggen.

G. boreale L. — Südlich Maschahaus.

Sambucus racemosa L. — Belleggen.

S. nigra L. — Gondo bei den Häusern, Bergseite.

* *Lonicera nigra* L. — « Säge » und Belleggen im Zwischbergental ; unter der Camozellalp (F.).

Phyteuma hemisphaericum L. — Steigt in der Gondoschlucht zwischen der Figenen und P. 1084, 69 bis ca. 1400 m herab (F.).

Eupatorium cannabinum L. — Gondo — ital. Grenze, mehrfach.

Erigeron canadensis L. — Geht in der Gondoschlucht zwischen dem Fort und Gondo von der Strasse aus bereits an die Hänge und vergesellschaftet sich mit der urwüchsigen Flora.

Achillea macrophylla L. × *A. nana* L. (= *A. valesiaca* Suter) — Zwischbergental : zwischen Gemeine Alp und Pontimia, Bett eines Wildbaches, 1 Exemplar.

Artemisia laxa (Lam.) Fritsch — Tiefe Stellen : Gondoschlucht bei der Alten Kaserne, Felsen, 1175 m ; Gabi, Alluvionen des Laquinbaches, ca. 1240 m.

Senecio Fuchsii Gmelin — Ob Belleggen Richtung Camozellalp.

S. uniflorus All. — Sockel des Rothorns an der Kante Kastelberg — Alpien, ca. 2180 m.

Saussurea discolor (Willd.) DC. — Schlucht unterhalb Corvetsch am Weg zur Cima ; ob den Goldminen gegen die ital. Grenze (F.).

Cirsium vulgare (Savi) Petrak (*C. lanceolatum* Scop.) — Stalden (Gondo).

* *Silybum Marianum* (L.) Gärtner — Simplon-Dorf, auf Schutt.

Centaurea Rhapontica L. — Laquintal etwas südlich vom Rothgraben, ca. 1700 m ; Alpien, gegen das Rothorn, 1 Exemplar ; unterhalb der Goldminen, starke Gruppe ; etwas unterhalb Gammen, ca. 1800 m, ca. 100 Blütenköpfe ; Belleggen — Seehorn, vier Gruppen (alle Angaben : F.).

Cichorium Intybus L. und *Lapsana communis* L. — Linkes Ufer der Doveria bei Gondo.

Picris hieracioides L. — Gondoschlucht unterhalb des Forts ; Gondo — ital. Grenze, vielfach.

Cicerbita alpina (L.) Wallr. — Laquintal, ca. 300 m nordöstlich Guggeli (F.) ; Figenen — Seehorn (F.) ; zwischen Biel-

graben und Gammen (F.) ; Camozellalp (F.) ; Brände — Fahbrunnen — Bedemje (seit 1938 beobachtet).

C. muralis (L.) Wallr. — Gabi ; Gondo — ital. Grenze mehrfach ; Belleggen.

Prenanthes purpurea L. — Figenen ; Gondo, mehrfach ; Zwischbergental : Belleggen, Brände - Fahbrunnen.

Hieracium aurantiacum L. — Figenen (F.).

ERGEBNISSE.

1) Die Zusammenstellung enthält 54 für das Gebiet neue Arten, Rassen und Bastarde.

Von diesen sind eine Art und ein Bastard für das Wallis neu, nämlich *Asparagus tenuifolius* und *Polystichum Braunii* \times *lobatum*.

2) Die im Wallis ausschliesslich auf der Südseite des Simplon vorkommenden Arten und Rassen sind nach unsern heutigen Kenntnissen folgende (10), unter Weglassung der früher wohl irrtümlich angegebenen *Minuartia rupestris* :

Asparagus tenuifolius, *Cardamine Kitaibelii*, *Arabis Halleri* (fraglich geworden), *Saxifraga retusa*, *Genista germanica*, *Cytisus nigricans*, *Molopospermum peloponnesiacum*, *Pleurospermum austriacum*, *Orobanche Salviae* (fraglich geworden) und *Galium Mollugo* ssp. *elatum* var. *clivale*.

Genf, 30. April 1943.

NACHTRÄGE ZU TEIL II.

Dank dem Entgegenkommen der Walliser Militärbehörden war es mir — wider Erwarten — auch im Sommer 1943 möglich, auf der Südseite des Simplon zu botanisieren. So kam ich in die Lage, die im Vorjahr zu einem gewissen Abschluss gebrachte Arbeit in einigen Punkten zu ergänzen.

Die Ergebnisse sind in der nachstehenden Liste enthalten. Die für das Gebiet neuen Arten (22) sind besonders hervorgehoben (Zeichen *).

Mitverwertet wurden einige Beobachtungen der Herren L. Arnold (Siders) und P. Pilet (Simplon-Dorf).

Den Herren Dr. F. Heinis (Basel), Dr. R. Gsell (Chur) und E. Oberholzer (Samstagern) danke ich für die Bestimmung kritischer Arten.

Dryopteris Filix-mas (L.) Schott var. *producta* Th. Moore — Gondoschlucht am Weg zur Presa, det. E. Oberholzer. — *D. Borreri* Newman var. *ursina* (W. Zimmermann) v. Tavel in einer zur var. *insubrica* v. Tavel neigenden Form — Gondo an der Grenze, det. E. Oberholzer. — *Polystichum lobatum* (Hudson) Chevallier — Gondo — Stalden — Rosi. — *P. lobatum* (Hudson) Chevallier \times *P. Lonchitis* (L.) Roth (= *P. illyricum* (Borbas) Hayek) — Gondo — Stalden, teste E. Oberholzer. — *Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. ssp. *alpina* (Bolton) Ascherson (W. alpina S. F. Gray) — Hubelti — Tristel (ob Gabi). — *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn (Eupteris aquilina Newman) — Im Gebiet der Presa auch westlich der unteren Presa, am Weglein nach Alpen, im Föhrenwald, an mehreren Stellen ausgedehnte Bestände bildend. — *Lycopodium annotinum* L. — Silva (Alpen).

Abies alba Miller — Laquintal : linke Seite des Tristelgrabens am Absturz und im Wald gegen das « Guggeli » ; anscheinend einziges Vorkommen in diesem Tal. — Gondoschlucht und Umgebung : Schallbett — Alpen. — Zwischbergental : Bielgraben ; ob dem « Rosi » ; im Gebiet Camozellalp — Cagrande bis ca. 1900 m gehend und hier sich mit *Pinus Cembra* treffend ; « Herd » — Possetta.

Pinus Cembra L. — Gebiet Simplonpasshöhe — Simplon-Dorf, rechte Seite : Stelli (1954 m), an den Felsen und unterhalb im Lärchenwald, ein Dutzend meist kleine Bäume (B. und L. Arnold) ; östlich und nordöstlich P. 2215 (westl. Eggen), je ein Baum (B. und L. Arnold) ; linke Seite : steigt am Glatthorn (Glattenhorn) in der Gegend von « Tann » abwärts bis unter 1900 m (P. Pilet, B.). — Zwischbergental : Cagrande gegen Camozellalp in der Umgebung des ersten Krachens, reichlich, 1850-1900 m.

P. Mugo Turra ssp. *uncinata* (Ramond) Domin — Laquintal : linke Seite des Guggelgrabens am Rand und im Wald, spärlich. — Zwischbergental : Bielgraben.

Juniperus Sabina L. — Gondoschlucht : Hänge und Felsen auf der linken Seite der Doveria unterhalb Gabi zwischen dem Tunnel und der Alten Kaserne, viel.

Setaria viridis (L.) P. B. — Simplonstrasse zwischen Gondo und der Grenze, massenhaft. — *Phleum phleoides* (L.) Karsten — Im Zwischbergental auch noch zwischen Zenhäusern und der Werra. — *Agrostis rupestris* All. — Tiefe Stelle : Gondoschlucht ob der Casermetta, ca. 1110 m. — * *Holcus lanatus* L. — Simplon-Dorf ; Gondo — Grenze. — *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. — Gondoschlucht — Presa — Alpen. — * *Cynodon Dactylon* (L.) Pers. — Gondo vor dem Zollhaus. — * *Phragmites communis* Trin. — Welschmatten (Alpen), ca. 1530 m. — * *Eragrostis minor* Host — Simplonstrasse zwischen Gondo und der Grenze, reichlich. — *Melica uniflora* Retz. — Gondo an der Grenze. — *Poa compressa* L. — Gondoschlucht am Alpenweg und an der Strasse unterhalb des Forts. — *P. trivialis* L. — Biel (Simplonplateau), Klusmatten, Eggen, Gabi. — *Festuca Halleri* All. var. *flavescens* (Hackel) — Klusmatten — Sirwolten, ca. 1980 m. — *F. heterophylla* Lam. — Westlich der Presa am Weglein nach Alpen. — *F. gigantea* (L.) Vill. — Gondo, rechte Seite der Doveria. — *Bromus erectus* Hudson — Simplon-Dorf, Gabi, Gondoschlucht, Alpen, Presa. — * *Eleocharis pauciflora* (Lightf.) Link — Silva (Alpen). — *Carex paniculata* L. — Gegenüber Maschahaus, Simplon-Dorf — Gabi, Gabi am Fuss des Feerbergs, Welschmatten. — *C. atrata* L. ssp. *aterrima* (Hoppe) Hartman — Klusmatten ; Cagrande. — *C. ferruginea* Scop. — Eggen, Gabi, Gondo-Stalden. — *C. echinata* Murray, *C. canescens* L., *C. magellanica* Lam. und *C. inflata* Hudson — Silva (Alpen). — *Luzula lutea* (All.) DC. — Tiefe Stelle : Laquintal ob Bielti, ca. 1410-1420 m. — *Colchicum alpinum* DC. — Feerberg. — *Streptopus amplexifolius* (L.) DC. — Unterhalb Cagrande am Possettabach. — *Polygonatum verticillatum* (L.) All. — Hubelti — Tristel (ob Gabi). — *Convallaria majalis* L. — Alpen, Presa, Cagrande — Camozellalp. — * *Platanthera bifolia* (L.) Rich. — Untere Presa, Föhrenwald, det. R. Gsell. — * *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. — Gondoschlucht unterhalb des Forts. — *Neottia Nidus-avis* (L.) Rich. — Gondo an der Grenze, Buchenwald.

* *Salix arbuscula* L. ssp. *foetida* (DC.) Braun-Blanquet — Tristel ob Gabi, in einer kleinblättrigen Form : var. *humilis* Andersson f. *brevifolia* Andersson, det. F. Heinis. — *Betula pendula* Roth — Laquintal gegenüber dem Altstafel (L. Arnold 1943) ; Gondo an der Grenze ; Cagrande — Camozellalp. — *Fagus silvatica* L. — Gondo : mehrere isolierte Vorkommnisse, deren Kennt-

nis ich Herrn Anton Jordan (Gondo) verdanke, auf der unteren Presa, 1350-1400 m, im Wiesengebiet, am Rande des « Fahrwassers » und im Föhrenwald gegen die frühere Harzbrennerei. — Zwischbergental : ob der Camozellalp vereinzelt bis 1650 m, also so hoch wie am Possettaweg (gezeigt von Herrn Peter Jordan, Gondo). — *Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein (*Q. sessiliflora* Salisb.) — Gondo : an der Grenze auf der rechten Seite der Doveria, ein Baum ; bestandbildend an nicht leicht zugänglicher Stelle in den Felsen über der Doveria ob Gondo, an der Nordostflanke des Seehorns (gezeigt von Grenzwächter-Korporal G. Berthod, Gondo). — **Ulmus campestris* L. em. Hudson — Bleike Richtung Gabi unterhalb der Befestigung. — *U. scabra* Miller — Bleike, mit voriger. — *Urtica urens* L. — Casermetta. — *Parietaria officinalis* L. ssp. *erecta* (M. et K.) Béguinot — Westlich der Presa bei der früheren Harzbrennerei ; Zwischbergental : « Hof » bei Stalden. — *Polygonum dumetorum* L. — Unterhalb Gondo zwischen der Kapelle und der Grenze. — *P. convolvulus* L. — Untere Presa. — **Chenopodium ficifolium* Sm. (*Ch. serotinum* auct.) — Ob Gabi, Umladestelle bei der Seilbahn, auf Schutt, ein Exemplar. — *Stellaria alsine* Grimm (*S. uliginosa* Murray) — Simplonstrasse unterhalb Engeloeh, Simplon-Dorf — Gabi, Laquintal mehrfach, Alpen bei der Kapelle. — *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. — Presa — Alpen. — *Aquilegia alpina* L. — Zwischen Rossbodenbergsturz und P. 2215 (B. und L. Arnold). — *Callianthemum rutifolium* (L.) C. A. Meyer — Herr L. Arnold und ich suchten am 16. Juli 1943 im Gebiet des Sirwoltensees (vgl. oben, S. 40) die Pflanze vergeblich. — **Papaver nudicaule* L. — Simplon-Dorf auf Schutt am Lauigraben, ein Exemplar (L. Arnold 1943). Stammt zweifellos aus dem Garten der Pension « Alpina », wo die Art kultiviert wird. — *Lepidium densiflorum* Schrader — Von dieser Art, die 1939 in zwei Stücken bei Gondo auftrat, fand sich 1943 wieder ein Exemplar : an der Simplonstrasse zwischen Gondo und der Grenze. — *Sinapis arvensis* L. — Alte Kaserne. — *Nasturtium officinale* R. Br. — Ob Eggen, Laquinalp, Welschmatten (Alpen). — *Cardamine impatiens* L. — Gondo an der Grenze. — *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. — Hinteres Laquintal gegenüber dem Altstafel, ca. 1550 m ; Alpen-Munistafel, ca. 1780 m. — *Turritis glabra* L. — Westlich der unteren Presa. — **Reseda lutea* L. — Gondo

an der Grenze. — *Chrysosplenium alternifolium* L. — Tristel ob Gondo. — *Aruncus silvester* Kosteletzky — Gondo an der Grenze. — * ***Agrimonia odorata*** (Gouan) Miller — Gondo-Stalden am linken Talhang am Fuss der Felsen, eine Gruppe. Anscheinend erster sicherer Nachweis der Art für das Wallis. — * *Rosa eglan-teria* L. — Gondoschlucht am Weg zur Presa, in der var. *comosa* (Ripart) f. *apricorum* (Ripart), det. F. Heinis. — *Cytisus nigri-cans* L. — Ob Schallbett am Weglein nach Alpen, westlichste Stelle im Gebiet. — *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimmer — Im Gebiet der Presa auch westlich der unteren Presa am Weglein nach Alpen. — * *Melilotus altissimus* Thuillier — Gondo auf Schutt an der Doveria, in Menge. — *M. officinalis* (L.) Lam. — Simplon-Dorf, ein Exemplar : bei Gondo 1943 nicht mehr beobachtet. — * *Trifolium dubium* Sm. — Gabi an der Strasse, ein Exemplar. — *T. campestre* Schreber (*T. procumbens* L.) — Welschmatten (Alpen), mit *T. badiuni*. — *Tilia platyphyllos* Scop. — Gondo — Grenze. — *Circaea lutetiana* L. — Bei Gondo auch gegen Stalden sowie unmittelbar an der Grenze. — * *Hedera Helix* L. — Gondo an der Grenze, Felsen. — * *Anthriscus Cerefolium* (L.) Hoffm. (*Chaerifolium Cerefolium* Schinz et Thell.) — Simplon-Dorf auf Schutt im Garten der Pension « Alpina ». — *Molopospermum peloponnesiacum* (L.) Koch — Untere Presa, mehrfach ; bei Gondo an der Grenze auf der rechten Seite der Doveria ausser an den Felsen auch in dem dortigen Krachen. — *Bupleu-rum stellatum* L. f. *pygmaeum* (Gaudin) — Alpenrung. — *Peucedanum Ostruthium* (L.) Koch — Tiefe Stelle : Gondo an der Grenze auf der rechten Seite der Doveria, ca. 880 m. — *Laserpi-tium Krapfii* Crantz (L. *marginatum* Waldst. et Kit.) ssp. *Gau-dini* (Moretti) Thell. — Hubelti — Tristel (ob Gabi), Schallbett-Presa. — *Cuscuta europaea* L. und *Cynoglossum officinale* L. — Untere Presa. — *Nepeta cataria* L. — Gondo — Stalden, Schaf-läger ; « Hof » bei Stalden, Schutt. — *Galeopsis Ladanium* L. ssp. *latifolia* (Hoffm.) Gaudin — Im Gebiet verbreitet : Gondoschlucht, Alpen, Gondo, Zwischbergental. — *Origanum vulgare* L. var. *macrostachyum* Brot. — Untere Presa. — * *Veronica Ana-gallis-aquatica* L. — Biel (Simplonplateau) ; Gondo—Grenze. — *Euphrasia hirtella* Jordan — Tiefe Stelle : Gondo an der Gren-ze, ca. 810 m. — *E. salisburgensis* Hoppe — Gondo — Presa. — *E. Christii* Favrat — Verbreitung am Seehorn : 2200-2420 m, d. h. bis fast zum Gipfel gehend, in Menge. — *Rhinanthus angusti-*

folius Gmelin — Verbreitet im Gebiet. — * *Orobanche gracilis* Sm. — Untere Presa, ca. 1350 m, auf *Genista germanica*¹. — * *Galium palustre* L. — Bei den Käsermatten ob Simplon-Dorf. — *G. rubrum* L. — Schallbett, 1300 m, wohl westlichste Stelle im Gebiet ; westlich der Presa am Weglein nach Alpien im Föhrenwald, ca. 1560 m, wohl höchstes Vorkommnis. — *Lonicera Xylosteum* L. — Untere Presa. — *L. nigra* L. — Silva (Alpien). — *L. coerulea* L. — Cagrande — Camozellalp. — *Eupatorium cannabinum* L. — Gondo — Stalden. — *Adenostyles leucophylla* (Willd.) Rchb. (*A. tomentosa* Schinz et Thell.) — Klusmatten — Sirwolten, ca. 2120 m. — *Achillea Erba-rotta* All. ssp. *moschata* (Wulfen) Vaccari \times *A. macrophylla* L. (= *A. obscura* Nees) — Alluvionen des Sengbaches (nördl. Simplon-Dorf) beim « Bifig », in Grünerlen, 2 Stöcke mit den Eltern (B. und L. Arnold). — *Senecio uniflorus* All. — Klusmatten — Sirwolten, schon bei 2040 m, wohl tiefste Stelle im Gebiet (B. und L. Arnold) ; Seehorn, in Menge, bis auf den Gipfel (2442 m) ; Alpienrungg, ca. 2060 m. — *Saussurea discolor* (Willd.) DC. — Zwischen Rossbodenbergsturz und P. 2215 (B. und L. Arnold). — *Carduus defloratus* L. — Weissblühend : Käsermatten bei Simplon-Dorf (L. Arnold 1943). — *Lapsana communis* L. — Gondo an der Grenze. — * *Crepis blattarioides* (L.) Vill. — Schallbett. — *C. paludosa* (L.) Mönch — Welschmatten (Alpien). — *Prenanthes purpurea* L. — Presa — Alpien.

* * *

Berichtigung einer früheren Angabe.

Rubus nessensis W. Hall von Gondo (Becherer Fl. Beob., S. 117) : Nach Revision der Pflanze durch Herrn E. Oberholzer (August 1943) handelt es sich nicht um *R. nessensis*, sondern um einen Bastard von *R. caesius*, wahrscheinlich um *R. caesius* \times *ulmifolius*.

Genf, 30. September 1943.

¹ Beck-Mannagetta, Orobanchaceae, in Engler, Pflanzenreich, 96. Heft (IV, 261) (1930), gibt (S. 280, 281) *Genista germanica* als Wirtspflanze für *Orobanche gracilis* nicht an.